

(19) 世界知的所有権機関  
国際事務局



(43) 国際公開日  
2005 年 4 月 14 日 (14.04.2005)

PCT

(10) 国際公開番号  
WO 2005/033505 A1

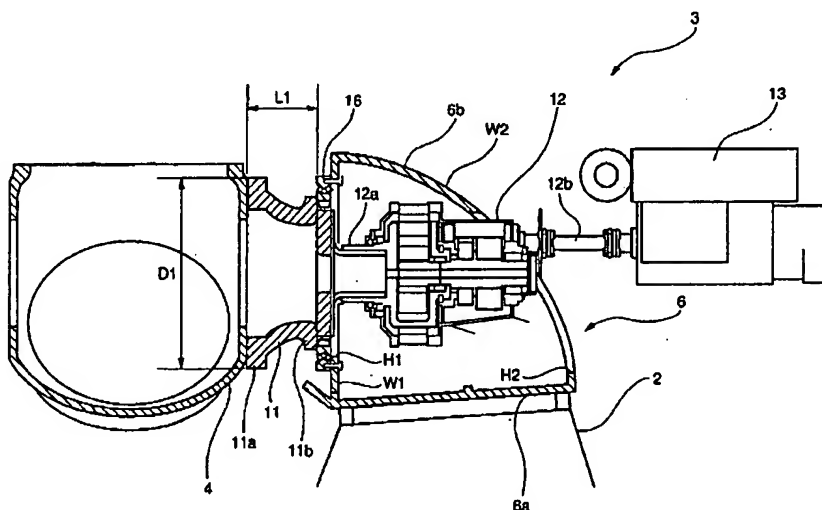
- (51) 国際特許分類<sup>7</sup>: F03D 11/04, 11/02, 9/00, F16C 19/38, F16H 1/28
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2004/014157
- (22) 国際出願日: 2004 年 9 月 28 日 (28.09.2004)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ:  
特願2003-339304 2003 年 9 月 30 日 (30.09.2003) JP
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 三菱重工業株式会社 (MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES, LTD.) [JP/JP]; 〒1088215 東京都港区港南二丁目 1 6 番 5 号 Tokyo (JP).

- (72) 発明者; および
- (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 柴田 昌明 (SHIBATA, Masaaki) [JP/JP]; 〒8508610 長崎県長崎市飽の浦町 1 番 1 号 三菱重工業株式会社長崎造船所内 Nagasaki (JP). 三宅 寿生 (MIYAKE, Hisao) [JP/JP]; 〒8508610 長崎県長崎市飽の浦町 1 番 1 号 三菱重工業株式会社長崎造船所内 Nagasaki (JP). 沼尻 智裕 (NUMAJIRI, Tomohiro) [JP/JP]; 〒8508610 長崎県長崎市飽の浦町 1 番 1 号 三菱重工業株式会社長崎造船所内 Nagasaki (JP). 東崎 康嘉 (TOZAKI, Yasuyoshi) [JP/JP]; 〒8510392 長崎県長崎市深堀町五丁目 7 1 7 番 1 号 三菱重工業株式会社長崎研究所内 Nagasaki (JP). 正田 功彦 (SHODA, Katsuhiko) [JP/JP]; 〒8510392 長崎県長崎市深堀町五丁目 7 1 7 番 1 号 三菱重工業株式会社長崎研究所内 Nagasaki (JP).

/続葉有/

(54) Title: WIND WHEEL FOR WIND POWER GENERATION

(54) 発明の名称: 風力発電用風車



WO 2005/033505 A1

(57) Abstract: [PROBLEMS] A wind wheel for wind power generation, where those members of the wheel that are placed on a nacelle can be reduced in size and weight and maintenance of the wheel is facilitated. [MEANS FOR SOLVING PROBLEMS] A main shaft (11), a speed increasing unit (12) for increasing the rotation speed of the main shaft (11) to output the result, and a generator (13) driven by the output of the speed increasing unit (12) are arranged on a nacelle base plate (6) constituting a nacelle (3). The main shaft (11) is attached to the head of an input shaft (12a) of the speed increasing unit (12) with a double-row taper roller bearing (16) in between. The main shaft (11) is attached to a wall section (W1) of a nacelle base plate (6) with the double-row roller bearing (16) interposed between them, so that the main shaft (11) is supported at the wall section (W1) through the double-row roller bearing (16). The main shaft (11) is formed in a substantially annular shape whose outer diameter (D1) is larger than the axial length (L1).

(57) 要約: 【課題】 ナセル上に設置される部材の小型、軽量化が可能でかつメンテナンスが容易な風力発電用風車を提供することを目的とする。【解決手段】 ナセル3を構成するナセル台板6に、主軸11と、主軸11の回転を増速して出力する増速機12と、増速機12の出力によって駆動される発電機13とを設ける。主軸

/続葉有/



(74) 代理人: 田中 重光, 外(TANAKA, Shigemitsu et al.);  
〒1080014 東京都港区芝5丁目20番9号 東化ビル  
Tokyo (JP).

(81) 指定国(表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) 指定国(表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

— 国際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

11を、増速機12の入力軸12aの先端に対して、複列テーパーころ軸受16を介して接続された構成とする。主軸11を、ナセル台板6の壁部W1に対して、間に複列テーパーころ軸受16を介装した状態で取り付けて、主軸11が、複列テーパーころ軸受16を介して壁部W1に支持される構成とする。主軸11を、軸線方向長さL1に対して外径D1が大きい略円環状に形成する。